



EP03/50364

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

REC'D 24 SEP 2003

WIPO

PCT

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 03 JUL. 2003

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W / 262893

| | | | |
|--|----------------------|---|------|
| REMISE DES PIÈCES DATE 9 AOUT 2002 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 0210150 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE - 9 AOUT 2002 PAR L'INPI | | 2 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE Cabinet LHERMET LA BIGNE & REMY 191, rue Saint-Honoré 75001 PARIS France | |
| Vos références pour ce dossier (facultatif) BR 6901/GB/na | | | |
| Confirmation d'un dépôt par télécopie <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie | | | |
| 2 NATURE DE LA DEMANDE | | Cochez l'une des 4 cases suivantes | |
| Demande de brevet | | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Demande de certificat d'utilité | | <input type="checkbox"/> | |
| Demande divisionnaire | | <input type="checkbox"/> | |
| Demande de brevet initiale ou demande de certificat d'utilité initiale | | N° | Date |
| | | N° | Date |
| Transformation d'une demande de brevet européen Demande de brevet initiale | | <input type="checkbox"/> | Date |
| | | N° | Date |
| 3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) | | | |
| Dispositif de commande d'un module formant mécanisme de serrure | | | |
| 4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE | | Pays ou organisation Date : / / N° Pays ou organisation Date : / / N° Pays ou organisation Date : / / N° <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite» | |
| 5 DEMANDEUR | | <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite» | |
| Nom ou dénomination sociale | | VALEO SECURITE HABITACLE | |
| Prénoms | | | |
| Forme juridique | | | |
| N° SIREN | | | |
| Code APE-NAF | | | |
| Adresse | Rue | 42, rue Le Corbusier | |
| | Code postal et ville | 94042 CRETEIL Cedex | |
| Pays | | | |
| Nationalité | | | |
| N° de téléphone (facultatif) | | | |
| N° de télécopie (facultatif) | | | |
| Adresse électronique (facultatif) | | | |

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg

75800 Paris Cedex 08

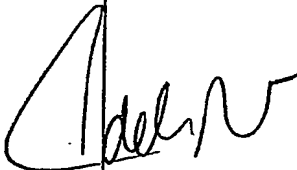
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1 / 1

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W / 2606

| | | | |
|---|----------------------|---|--------------------|
| Vos références pour ce dossier (facultatif) | | BR 6901/GB | |
| N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL | | 02 10150 | |
| TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) | | | |
| Dispositif de commande d'un module formant mécanisme de serrure | | | |
| LE(S) DEMANDEUR(S) : | | | |
| VALEO Sécurité Habitat | | | |
| 42, rue Le Corbusier | | | |
| Europarc | | | |
| 94042 CRETEIL Cedex | | | |
| DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages). | | | |
| Nom | | ROBERT | |
| Prénoms | | Johann | |
| Adresse | Rue | 32, rue du But, Hameau du BUS | |
| | Code postal et ville | 76750 | Ernemont sur Buchy |
| Société d'appartenance (facultatif) | | | |
| Nom | | | |
| Prénoms | | | |
| Adresse | Rue | | |
| | Code postal et ville | | |
| Société d'appartenance (facultatif) | | | |
| Nom | | | |
| Prénoms | | | |
| Adresse | Rue | | |
| | Code postal et ville | | |
| Société d'appartenance (facultatif) | | | |
| DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Paris, le 18 novembre 2002 Guillaume de LA BIGNE (CPI n°95/0201) | |  | |

Réservé à l'INPI

REMISE DES PIÈCES

DATE **9 AOÛT 2002**

LIEU **75 INPI PARIS**

N° D'ENREGISTREMENT

0210150

NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI

CB 540 W / 260599

Vos références pour ce dossier :

(facultatif) **BR 6901/GB/na**

6 MANDATAIRE

Nom

Prénom

Cabinet ou Société

Cabinet LHERMET LA BIGNE & REMY

N° de pouvoir permanent et/ou
de lien contractuel

Adresse

Rue

191, rue Saint-Honoré

Code postal et ville

75001 PARIS

N° de téléphone (facultatif)

01 44 77 80 00

N° de télécopie (facultatif)

01 44 77 88 44

Adresse électronique (facultatif)

cabinet@lhermetlabigneremy.fr

7 INVENTEUR (S)

Les inventeurs sont les demandeurs

☐ Oui

☒ Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée

8 RAPPORT DE RECHERCHE

Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)

Établissement immédiat
ou établissement différé

☒

☐

Paiement échelonné de la redevance

Paiement en deux versements, uniquement pour les personnes physiques

☐ Oui

☒ Non

**9 RÉDUCTION DU TAUX
DES REDEVANCES**

Uniquement pour les personnes physiques

☐ Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition)

☐ Requête antérieurement à ce dépôt (joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence) :

Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite»,
indiquez le nombre de pages jointes

10 SIGNATURE DU DEMANDEUR

OU DU MANDATAIRE

(Nom et qualité du signataire)

Cabinet LHERMET LA BIGNE & REMY

Vincent Remy (CPI n° 96-0701)

**VISA DE LA PRÉFECTURE
OU DE L'INPI**

MME BLANCANEUX

La présente invention concerne un dispositif de commande d'un module formant mécanisme de serrure.

On connaît déjà dans l'état de la technique un dispositif de commande d'un module formant mécanisme de serrure, du type comprenant un câble de type Bowden
5 comportant un câble, muni de deux extrémités respectivement proximale et distale, logé dans une gaine munie de deux extrémités respectivement proximale et distale immobilisées par deux organes d'arrêt proximal et distal.

Ce type de dispositif de commande est utilisé notamment pour commander une serrure d'ouvrant de véhicule automobile, notamment de porte latérale du véhicule.

10 L'extrémité proximale du câble est reliée à un levier de commande, encore appelé palette, monté articulé sur l'ouvrant de façon à pouvoir être actionné depuis l'intérieur du véhicule. L'extrémité distale du câble est reliée à un organe de commande du module formant mécanisme de serrure. Ce module, muni d'un pêne, est agencé sur l'ouvrant de façon que, lorsque l'ouvrant est en position fermée, le pêne coopère avec une
15 gâche portée par un dormant correspondant.

Lors du montage du dispositif de commande, il convient notamment de régler la longueur de l'extrémité proximale du câble dépassant à l'extérieur de la gaine, à travers l'extrémité proximale de celle-ci, de façon à prendre en compte le rattrapage de différents jeux fonctionnels du module de serrure et du dispositif de commande. Ce réglage permet
20 d'obtenir une course souhaitée du levier de commande.

Après réalisation du réglage ci-dessus, l'extrémité proximale de la gaine est immobilisée par rapport à l'organe d'arrêt proximal. Il est connu de fixer l'extrémité proximale de la gaine sur l'organe d'arrêt proximal par un procédé de soudage par ultrasons.

25 Or la gaine est généralement formée par un fil, notamment métallique, enroulé en hélice à spires jointives. Cette structure de la gaine ne permet pas toujours d'obtenir une soudure par ultrasons de qualité présentant notamment une bonne résistance de la gaine à l'arrachement. En effet, les ultrasons provoquent dans certains cas une déformation de l'hélice formant la gaine du câble.

30 L'invention a pour but d'immobiliser l'extrémité d'une gaine sur un organe d'arrêt correspondant à l'aide de moyens de fixation résistant efficacement à l'arrachement et bien adaptés à une structure en hélice de la gaine.

A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif de commande d'un module formant mécanisme de serrure, du type précité, **caractérisé en ce qu'au moins une des**
35 **extrémités de la gaine est reliée à l'organe d'arrêt correspondant par collage.**

Le collage permet de s'affranchir d'effets indésirables liés aux ultrasons tels que la déformation du fil enroulé en l'hélice formant la gaine du câble. Le collage permet ainsi de fixer la gaine sur un organe d'arrêt de façon efficace et résistante.

Suivant d'autres caractéristiques optionnelles de ce dispositif de commande :

- 5 - l'organe d'arrêt collé est muni d'une partie formant manchon d'emboîtement de l'extrémité collée de la gaine, la partie formant manchon comportant un orifice sensiblement transversal à la direction d'emboîtement de l'extrémité collée de la gaine, cet orifice formant un réceptacle de réception d'une masse de colle en contact avec la gaine et
- 10 l'organe d'arrêt collé ;
- la partie formant manchon de l'organe d'arrêt collé est prolongée par une coque, munie de moyens d'accrochage sur un support fixe ;
- l'extrémité collée de la gaine est son extrémité proximale ;
- l'extrémité proximale du câble est munie d'une masse d'accrochage de ce
- 15 câble, la coque formant un logement pour cette masse d'accrochage ;
- la gaine est formée par au moins un fil, notamment métallique, enroulé en hélice à spires jointives ;
- le module formant mécanisme de commande est agencé dans un ouvrant de véhicule automobile, notamment une porte latérale du véhicule.

20 L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en se référant aux dessins dans lesquels :

- la figure 1 est une vue générale d'un module formant mécanisme de serrure muni d'un dispositif de commande selon l'invention ;
- la figure 2 est une vue de détail de la partie cerclée 2 de la figure 1.

25 On a représenté sur la figure 1 un module 10 formant un mécanisme de serrure commandé au moyen d'un dispositif 12 selon l'invention.

Dans l'exemple décrit, le module 10 est agencé dans un ouvrant de véhicule automobile, plus particulièrement une porte latérale de ce véhicule.

30 Le dispositif de commande 12 est destiné à relier un organe de commande du module 10 avec un levier de commande classique (non représenté), encore appelé palette, monté articulé sur l'ouvrant de façon à pouvoir être actionné depuis l'intérieur du véhicule.

35 Dans ce qui suit, en considérant la chaîne cinématique entre le levier de commande et le module 10, on qualifiera, d'une part, de proximal un élément proche du levier de commande et éloigné du module 10 et, d'autre part, de distal un élément éloigné du levier de commande et proche du module 10.

Le dispositif de commande 12 comprend un câble de type Bowden qui, de façon classique, comporte un câble proprement dit monté coulissant dans une gaine.

5 Ainsi, ce câble Bowden comporte un câble 14 muni de deux extrémités respectivement proximale et distale. Sur les figures, seule l'extrémité proximale 14P du câble est représentée. De façon classique, l'extrémité proximale 14P du câble est munie d'une masse 16 d'accrochage de ce câble à un organe lié cinématiquement au levier de commande. Cette masse 16 est habituellement en alliage métallique couramment désigné par le nom « Zamak ».

10 Le câble 14 est logé dans une gaine 18 munie de deux extrémités respectivement proximale 18P et distale 18D. La gaine 18 est formée par au moins un fil, de préférence métallique, enroulé en hélice à spires jointives.

L'extrémité distale 18D de la gaine est immobilisée par fixation de façon connue en soit dans un organe d'arrêt distal 20D porté par le module 10.

15 L'extrémité proximale 18P de la gaine est immobilisée par fixation dans un organe d'arrêt proximal 20P représenté plus en détail sur la figure 2.

Conformément à l'invention, au moins une des extrémités 18P, 18D de la gaine, à savoir l'extrémité proximale 18P dans l'exemple décrit, est reliée par collage à l'organe d'arrêt correspondant, à savoir l'organe d'arrêt proximal 20P dans l'exemple décrit.

20 L'organe d'arrêt proximal 20P (collé) est muni d'une partie 22 formant manchon d'emboîtement de l'extrémité proximale 18P (collée) de la gaine. Cette partie 22 est prolongée par une coque 24, munie de moyens d'accrochage classiques sur un support fixe (non représenté) solidaire de l'ouvrant. Ces moyens d'accrochage comprennent par exemple deux pattes d'encliquetage 26.

25 On notera que la coque 24 forme un logement pour la masse d'accrochage 16.

30 La partie 22 formant manchon comporte un orifice 28 sensiblement transversal à la direction d'emboîtement de l'extrémité proximale 18P de la gaine. Cet orifice 28, relativement vaste, forme un réceptacle de réception d'une masse de colle 30 en contact avec l'extrémité proximale 18P de la gaine et l'organe d'arrêt proximal 20P.

La fixation de l'extrémité proximale 18P de la gaine sur l'organe d'arrêt proximal 20P est donc très simple à réaliser.

35 Tout d'abord, on règle de façon connue en soi la longueur de l'extrémité proximale 14P du câble dépassant à l'extérieur de la gaine 18, à travers l'extrémité proximale 18P de celle-ci, de façon à rattraper différents jeux fonctionnels du module 10 et du dispositif de commande 12.

Puis, on fixe l'extrémité proximale 18P de la gaine sur l'organe d'arrêt proximal 20P en remplissant l'orifice 28 d'une masse de colle 30. Cette dernière, en contact notamment avec l'extrémité proximale 18P de la gaine et les bords de l'organe d'arrêt proximal 20P délimitant l'orifice 28, adhère fortement avec la gaine 18 et l'organe d'arrêt proximal 20P de façon à assurer une fixation résistante ne déformant pas la structure en hélice de la gaine 18.

De façon avantageuse, une encoche peut être ménagée sur l'extrémité proximale 18P de la gaine afin d'optimiser l'accrochage de la masse de colle.

On notera que l'extrémité proximale 18P de la gaine, emboîtée dans la partie 22 formant manchon, constitue un fond du réceptacle de réception de la masse de colle 30. De plus, après mise en place de la masse de colle 30 dans l'orifice 28, il n'est pas nécessaire d'obturer celui-ci.

Le cas échéant, les bords de l'organe d'arrêt proximal 20P délimitant l'orifice 28 peuvent comporter des reliefs, saillants ou en creux, optimisant l'adhérence de la masse de colle 30.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif de commande d'un module (10) formant mécanisme de serrure, du type comprenant un câble de type Bowden comportant un câble (14), muni de deux
5 extrémités respectivement proximale (14P) et distale, logé dans une gaine (18) munie de deux extrémités respectivement proximale (18P) et distale (18D) immobilisées par deux organes d'arrêt proximal (20P) et distal (20D), **caractérisé en ce qu'au moins une des extrémités (18P, 18D) de la gaine (18) est reliée à l'organe d'arrêt (20P, 20D) correspondant par collage.**

10 2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'organe d'arrêt collé (20P) est muni d'une partie (22) formant manchon d'emboîtement de l'extrémité collée (18P) de la gaine (18), la partie (22) formant manchon comportant un orifice (28) sensiblement transversal à la direction d'emboîtement de l'extrémité collée (18P) de la gaine (18), cet orifice (28) formant un réceptacle de réception d'une masse (30) de colle
15 en contact avec la gaine (18) et l'organe d'arrêt collé (20P).

3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que la partie (22) formant manchon de l'organe d'arrêt collé (20P) est prolongée par une coque (24), munie de moyens (26) d'accrochage sur un support fixe.

20 4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'extrémité collée (18P) de la gaine (18) est son extrémité proximale.

5. Dispositif selon les revendications 3 et 4 prises ensemble, caractérisé en ce que l'extrémité proximale (14P) du câble (14) est munie d'une masse (16) d'accrochage de ce câble (14), la coque (24) formant un logement pour cette masse (16) d'accrochage.

25 6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la gaine (18) est formée par au moins un fil, notamment métallique, enroulé en hélice à spires jointives.

30 7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le module (10) formant mécanisme de commande est agencé dans un ouvrant de véhicule automobile, notamment une porte latérale du véhicule.

